Über

Hydrocele muliebris

und

über die cystischen Tumoren der runden Mutterbänder.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Franz Klaholt
approb. Arzt
aus Paderborn in Westfalen.

Würzburg
Paul Scheiners Buchdruckerei, Dominikanerstrasse 6
1905.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Kgl. Universität Würzburg.

Referent: Geh. Mediz.-Rat Herr Prof. Dr. Schönborn.

Dem Andenken seines

VERSTORBENEN VATERS

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41507204_0030

Im weiblichen Leistenkanal finden sich anatomisch zwei Gebilde:

das Diverticulum Nuckii und
das ligamentum uteri rotundum,

von denen beiden Tumoren ausgehen können, unter denen uns hier aber nur die Cysten beschäftigen sollen.

Unter Canalis Nuckii verstehen wir eine blindsackförmige Ausstülpung des Peritoneum, die normaler Weise in den letzten Wochen des fötalen Lebens oder kurz nach der Geburt oblitteriert.

Das lig. rot. entspricht seiner Entwickelung nach ganz dem gubernaculum testis Hunteri und hat daher wie dieses eine Bauchfellausstülpung, die von dem Proc. vag. gebildet wird.

Niemann (J. D. Göttingen 1882), der an 46 weiblichen Früchten resp. Neugeborenen Untersuchungen angestellt hat, fand vor der 12. Woche noch keine Bauchfellausstülpung. Am häufigsten traf er diese an bei Embryonen des 5.—7. Monats und zwar in 20 Fällen 16mal.

Bei älteren Föten und Kindern verringerte sich die Zahl wieder, und zwar war der Proc. vag. in 17 Fällen 9mal vorhanden, jedoch nahm die Tiefe mit dem Alter der Früchte zu.

Beim erwachsenen Weibe findet der Proc. vag. sich nur noch selten. Nach *Staffel* oblitteriert er sogar schon vor oder kurz nach der Geburt, sodass nur noch ein solider Strang zurückbleibt. In gerade

nicht allzu seltenen Fällen kann die Oblitteration des Proc. vag. ausbleiben und in derselben Weise wie bei männlichen Individuen in den offen gebliebenen Scheidenfortsatz können beim weiblichen Geschlecht Eingeweide in den offen gebliebenen Canalis Nuckii eintreten. Es können diese Verhältnisse aber auch zu einem, der männlichen Hydrocele congenita communicans gleichen Zustande führen, indem sich in der Peritonealausstülpung eine seröse Flüssigkeit ansammelt, die sich aber in die Bauchhöhle zurückdrängen lässt. Dieses Zurückdrängen der Flüssigkeit hört natürlich in dem Augenblicke auf, wo es am inneren Leistenringe zu einer Verwachsung der Wände des Kanals kommt, und dadurch die Kommunikation mit der Bauchhöhle geschlossen wird. Auch kann es, noch bevor Flüssigkeit in den Proc. vag. eingetreten ist, zu dieser Verwachsung kommen, während der übrige Teil als Kanal fortbestehen bleibt. Durch entzündliche Reizung kann es dann ebenfalls zu einem Flüssigkeitserguss in diesen präformierten Hohlraum und dadurch zur Hydrocele muliebris kommen. Zu erwähnen wäre dann auch noch die Möglichkeit, dass die Verwachsung an mehreren Stellen eintritt und dadurch mehrere kleine Cysten gebildet werden, ein ähnlicher Zustand, wie ihn die Cysten des Samenstranges bieten.

In seltenen Fällen kann es auch zu einem Bluterguss in den nicht oblitterierten Proc. vag. kommen. Wir hätten dann eine Hämatocele vor uns. Der erste Fall dieser Art wurde von *Koppe* veröffentlicht. Hier hatte eine Frau einen Tumor von der Grösse und Form eines Hühnereies, der nach der Geburt aufgetreten war, mehrere Jahre ohne Beschwerden getragen.

Das zweite Gebilde, von dem aus die Cysten der Leistengegend ihren Ursprung nehmen können, ist das

lig. ut. rot. Nach den Untersuchungen von *C. H. Weber* stellt es ursprünglich einen Hohlschlauch dar, der erst später zu einem soliden Strang wird. Dieser Ansicht stimmen auch *Gottschalk* und *Schramm* zu, die beide einen Fall von Hämatoma lig. rot. veröffentlicht haben. Dieser Auffassung wird jedoch von vielen Seiten widersprochen, so von *Köllicker* und von *Bramann* in seinen Forschungen über den Descensus testiculorum.

Nach diesen Autoren wird das lig. rot. sofort als solider Strang angelegt und der centrale Hohlraum in dem Stiele der Tumoren dieses Bandes stellt nur Lymphspalten dar.

Nach den Untersuchungen von *Wieger* (über die Entstehung und Entwickelung der Bänder des weiblichen Genitalapparates) „geht das lig. rot., das dem Gubernaculum testis entspricht, vom Parovarium, dem Reste des *Wolf*'schen Körpers aus und begiebt sich von hier zum Ovarium, an dessen innerer und hinterer Seite es verläuft. Von hier tritt es als kurzer straffer Strang an die Tube. Bei Lupenvergrösserung zeigt es sich aber, dass dieses Band an seiner Ansatzstelle an der Tube nicht aufhört, sondern dass man an derselben den Wulst verfolgen kann, welchen dieser Strang auf ihrer dorsalen Seite bildet. Man sieht deutlich, dass sich der Strang des lig. ovar. mitten auf der Tube unter einem Winkel von 120° gegen seine bisherige Richtung abknickt, und dass er sich dann, an der dorsalen Seite der Tube noch festsitzend und gleich darauf frei geworden, weiter fortsetzt als lig. teres."

Sänger teilte das lig. rot. in einen intraperitonealen, intracanaliculären und einen extraperitonealen Teil, während *Waldeyer* einen intrapelvinen und und einen extrapelvinen (1. Pars inguinalis, 2. Pars praeinguinalis) unterscheidet.

Die Cysten, welche nun vom lig. rot. ausgehen, sind bei weitem seltener, als die vom Proc. vag. perit. ausgehenden. Man nannte nun früher, teilweise auch noch in neueren Lehrbüchern, auch die erstgenannten

Cysten Hydrocelen und unterschied eine intraperitoneale Form, die Hydrocele des Proc. perit. und eine extraperitoneale im lig. rot. Genau genommen verdient letztere diesen Namen nicht, weil man unter Hydrocele einen Erguss in einen vom Bauchfell ausgekleideten Raum versteht.

Von manchen Autoren wurde früher die extraperitoneale Form überhaupt geleugnet, so von *Bardeleben*, während *Schröder*, von dem auch die Bezeichnung intra- und extraperitoneal herstammt, sowie *Hegar* und *Kaltenbach* für beide Formen eintraten. Bei der intraperitonealen Form verläuft nach letzteren das lig. rot. an der hinteren oder inneren Wand der Cyste, bei der extraperitonealen Form sitzt die Cyste nicht am, sondern im lig. rot., sodass die Wandungen der Cyste durch die auseinander getriebenen Fasern des lig. rot. gebildet werden. Jedoch wird man aus dieser Eigenschaft des Verlaufes des lig. rot. keinen absoluten Schluss auf den Entstehungsort der Cyste thun dürfen.

Die Frage nach der Ätiologie der Cysten des lig. rot. ist noch nicht mit Sicherheit beantwortet. Ein Teil der Autoren, welche der Anschauung *E. H. Weber's* zuneigen, halten diese Cysten nicht für eigentliche Neubildungen, sondern für Ektasien eines ursprünglich hohl angelegten Schlauches. Ein anderer Teil aber, der diese entwickelungsgeschichtliche Hypothese *Weber's* nicht annimmt, erachtet die Cysten als eigentliche Neubildungen mesonephrischer Herkunft.

Differentialdiagnostisch wird der Ausschluss von Hernien wohl oft grosse Schwierigkeiten machen und vielleicht unmöglich werden, wenn Entzündungserscheinungen auftreten, die dem Bilde einer incarcerierten Hernie manchmal völlig gleichen. Noch schwieriger, ja vielfach ganz unmöglich ist die Unterschei-

dung von einer Ovarialhernie. Die Statistik zeigt, dass die meisten Fälle von Cysten des weiblichen Inguinalkanals zur Operation kamen, eben weil sie für Ovarialhernien gehalten wurden. Es liegt das besonders an dem Umstande, dass auch die cystischen Tumoren des lig. rot. kurz vor der Periode anschwellen, eine Erscheinung, die unten bei dem Falle von *Courant* näher erklärt wird.

Ebenso schwierig ist natürlich die Differentialdiagnose zwischen der eigentlichen Hydrocele muliebr. und den mesonephrischen, cystischen Tumoren des lig. rot. selbst.

In seinem Aufsatze „Über die Pathologie des lig. rot." hat *Vassmer* ausführlichere differentialdiagnostische Merkmale für beide Geschwulstarten aufgestellt, die zum Teil hier folgen sollen:

„Bei praeinguinalem Sitz der Cyste dürfte eine mehr oder weniger ausgesprochene Diaphanität mit Sicherheit für Erguss im Proc. vag. sprechen, während umgekehrt das Fehlen derselben nicht sicher gegen diese Diagnose spricht, da bei blutigem Inhalte bei Adhäsions- und Membranbildungen zwischen den entzündlich verdickten Wänden der Hydrocelencyste dieses Symptom natürlich mehr oder weniger schwinden wird."

Die Percussion ergibt natürlich gedämpften Schall, nur bei ev. Verjauchung des Hydroceleninhaltes und der Entwickelung von Fäulnisgasen müssten diese lauten Schall geben.

Fluctuation ist bei beiden Tumoren vorhanden, wenn auch bei der Hydrocele gewöhnlich stärker als bei der Cyste des lig. rot.

Nach *Vassmer* lässt sich eine Hydrocele mit Wahrscheinlichkeit diagnostizieren, wenn die Geschwulst mehr oder weniger weit in den Leistenkanal reponierbar ist. Jedoch findet man diese Eigenschaft

auch bei kleineren Cysten des lig. rot. Gewöhnlich ist aber hier die Reponierbarkeit und auch die Fluctuation gering, weil die Cysten des lig. rot. sehr häufig nicht wie die Hydrocelen aus einem Hohlraum, sondern aus mehreren bestehen, deren fibromatöse Wandungen manchmal recht dick sind. Wahrscheinlich ist wohl die Diagnose auf Hydrocele, wenn der Tumor von früher Kindheit an bestand, und wohl sicher, wenn der ganze Inhalt sich in die Bauchhöhle zurückdrängen lässt.

Mehr oder weniger nicht verwendbar sind die Untersuchungen auf Diaphanität und Fluctuation bei inguinalem Sitz der Cyste und da auch hier nach *Vassmer* die Cysten des lig. rot. wegen seiner lockeren Verbindung im Leistenkanal vielleicht grössere Verschieblichkeit haben, ist in diesem Falle die Differentialdiagnose sehr schwierig.

Bevor nun der vom Verfasser selbst beobachtete Fall beschrieben wird, soll die Literatur über die cystischen Tumoren des weiblichen Inguinalkanals genauer besprochen werden. Zuerst sollen die Fälle von Cysten des lig. rot., deren nur verhältnismässig wenige aufzufinden waren, im Auszuge mitgeteilt werden. Die geringere Anzahl von diesen fällt auf den intrapelvinen Teil des lig. rot., die grössere auf den extrapelvinen.

Zu diesen cystischen Tumoren kommen noch einige Fälle von Blutcysten, die unten noch näher beschrieben werden.

Doormann berichtet von einer 32jährigen Patientin, IIpara welche seit 5 Jahren einen Tumor im rechten labium majus hat. Bei genauerer Untersuchung stellt sich heraus, dass sich ein solider cylindrischer Tumor vom labium majus aus durch den Leistenkanal in die Peritonealhöhle erstreckt. Der intraperitoneale Teil ist rund, viel grösser als der im Leistenkanal befindliche und zeigt keinen Zusammenhang mit dem Uterus. Bei der Operation zeigt es sich, dass der Tumor aus

einer grossen Cyste, welche intraperitoneal gelegen war und einem cylindrischen entraperitonealen Teil bestand. Das lig. rot. verlor sich in der Cystenwand. Der mehr solide cylindrische Teil enthält mehrere Höhlen, welche untereinander und mit der grossen Cyste kommunizieren und teilweise mit necrotischen Massen gefüllt sind. Der im labium majus gelegene Teil ist degeneriert und mit blutiger Flüssigkeit gefüllt.

Wenn auch keine Epithelien nachzuweisen waren, so glaubt *Doormann* doch, dass der Tumor entstanden sei aus den Wänden des Kanals, der im lig. rot. zurückbleiben kann.

Martin fand bei einer 70jährigen decrepiden Person unter den schlaffen Bauchdecken einen Tumor, der bis an den Thoraxrand reichte und wenig Fluctuation bot. Bei der innerlichen Untersuchung war die Fluctuation deutlicher. Der Uterus war klein und lag nach hinten unter der Geschwulst.

Bei der Operation stellte sich heraus, dass der Tumor mit den Geschlechtseingeweiden nicht zusammenhing.

Die Cyste war ein grosser dünnwandiger Sack, der nach unten hin eine strangartige Verdickung zeigte, in welchem mehrere Cysten mit hellgelbem, dünnflüssigem Inhalt nachgewiesen wurden.

Obwohl *Martin* zugibt, dass Bau und Inhalt des Tumors vollständig mit dem der Parovarialcysten übereinstimmen, definiert er denselben doch als einen solchen des lig. rot., weil er an diesem seinen Sitz habe.

Gubarow berichtet ebenfalls von einem Tumor des intrapelvinen Teils des lig. rot. Es handelt sich in diesem Falle um ein grosses, ganz bewegliches Kystom, dessen obere Grenze $1^1/_2$ Hand breit über dem Nabel zu tasten war und bei dem sich deutliche Fluctuation zeigte. Bei der Operation wurden mehrere Liter einer farblosen serösen Flüssigkeit entleert. Cyste war einkammerig. Beim Besehen des langen Stieles wurde bemerkt, dass das lig. rot. sin. in die Oberfläche der Cyste überging. Eine Verbindung des lig. rot. mit dem Leistenkanale war nicht zu finden, es verschwand vielmehr fächerartig in der Cystenwand. Letztere war 2 mm dick.

Bluhm konstatierte bei einer 20jährigen unverheirateten Person medial vom rechten Annulus inguinalis int. einen pflaumengrossen Tumor von derber Konsistenz. Die Geschwulst, behauptete die Patientin, sei 8 Tage vorher unter Schmerzen aufgetreten, früher habe sie eine solche nicht bemerkt. Die Reposition durch den Leistenkanal gelingt nicht. Bei hydropathischen Umschlägen und Einreibungen mit Ung.

kal. jod. lindern sich die Schmerzen, und die Geschwulst wird kleiner. Nach einem Jahre kommt die Patientin wieder und klagt über neue Beschwerden. Kurz vor der Periode schwelle die Geschwulst an, um im Verlauf derselben wieder kleiner zu werden. Es wurde daher die Diagnose auf eine Ovarialhernie gestellt und zur Operation geschritten. Es wird hierbei das lig. rot. medial und lateral von der Geschwulst unterbunden und durchtrennt. Im lig. rot. zeigt sich ein centraler Kanal, der sich sowohl in die Cyste als $1^1/_2$ cm weit in den Leistenkanal hinein verfolgen lässt. Den makroskopischen Befund gibt *Bluhm* kurz folgendermassen an:

„Der Tumor, der nach seiner Exstirpation Pflaumengrösse besitzt, zeigt auf dem Durchschnitt zahlreiche, teils kugelige, teils schlauchförmige, stecknadelkopf- bis kirschkerngrosse Hohlräume, die zum grösseren Teil mit einander kommunizieren und einen blutig tingierten serösen Inhalt haben. Die Septa zwischen den einzelnen Höhlen sind mässig derb. Die Diagnose wird vom Autor auf ein lymphangiectatisches Cystofibrom des lig. rot. gestellt.

Aschenborn berichtet nur kurz von einer Patientin, bei der nach Reposition eines rechtsseitigen Leistenbruches ein haselnussgrosser Knoten irreponibel blieb. Bei der Operation stellte sich heraus, dass der Leistenkanal durch eine dickwandige Cyste mit klarem Inhalte ausgefüllt wurde, die vom lig. rot. ausging. Weitere Angaben über das Verhältnis des Bandes zum Tumor sowie über diesen selbst sind nicht gemacht.

Von *Rosinski* ist ein fernerer Fall beschrieben, der dadurch besonders interessant ist, dass die Geschwulst nach einiger Zeit recidivierte. Hier lag bei einer 54jährigen Patientin vor dem äusseren Leistenring ein ungefähr welschnussgrosser, nicht deutlich fluctuierender Tumor, der ziemlich beweglich war und sich teilweise in den Leistenkanal hineindrücken liess. Bei der Frau wurde wegen Myom die vaginale Uterusexstirpation gemacht. Am 7. Tage p. op. trat eine mässige Schwellung des Inguinaltumors ein, die in den nächsten Tagen unter Schmerzhaftigkeit noch stieg. Unter Berücksichtigung der Möglichkeit, dass eine Hernie vorliegen könnte, wurde die Operation gemacht. Der Tumor erwies sich als eine frisch entzündete Cyste. Nach einem halben Jahre recidivierte die Geschwulst uterinwärts von der früheren Stelle, wieder unter Schmerzen. Diesesmal steckte eine pflaumengrosse Cyste im Leistenkanal, als deren Ausgangs-

punkt sich das runde Mutterband erwies. Der mikroskopische Befund ist bei beiden gleich und ähnlich wie bei der *Bluhm*schen Beobachtung, sodass auch hier die Diagnose auf lymphangiect. Cystofibrom des lig. rot. gestellt wird.

In der Inauguraldissertation von *Schäfer* wird ebenfalls ein Fall veröffentlicht. Die Patientin war 24 Jahre alt. Schon in früher Jugendzeit habe ihre Mutter in der rechten Leistengegend bei ihr eine kleine Geschwulst bemerkt, die jedoch keine Beschwerden verursacht habe. Erst in der letzten Zeit wurde der Patientin die Geschwulst unbequem und schmerzhaft, auch war sie grösser geworden. Der Tumor war ungefähr hühnereigross, verkleinerte sich aber etwas beim Liegen. Fluctuation ist vorhanden. Die Geschwulst lässt sich am äusseren Leistenring und im Inguinalkanal verschieben, völlige Reposition gelingt aber nicht. Nach der Exstirpation stellt das Präparat eine hühnereigrosse Cyste dar, die mit braunroter, trüber Flüssigkeit gefüllt ist. Die Innenfläche ist glatt, nur einzelne kleine, bis hirsekorngrosse Knötchen springen in das lumen vor. Diese Knötchen wurden für kleine Cysten gehalten, erwiesen sich aber nachher als solid. Die Geschwulst wird als eine solche des lig. rot. benannt, wie dieses Band sich topographisch zum Tumor verhält, ist nicht gesagt. Auch lässt der Umstand, dass die Geschwulst schon in früher Jugend bestand, Zweifel aufkommen, ob es sich überhaupt um eine Cyste des lig. rot. handelt und nicht um eine Hydrocele.

In der Inauguraldissertation von *Raschdorf* sind drei Fälle von Cysten des lig. rot. beschrieben.

Im ersten Falle handelt es sich um eine 37jährige Pat., welche seit langer Zeit einen kleinen Tumor in der rechten Leistengegend hat, der sich aber seit einigen Tagen infolge starker Arbeit ziemlich bedeutend vergrössert haben soll. Die Untersuchung ergab eine über faustgrosse Anschwellung in der rechten Leistengegend. Die Betastung war äusserst schmerzhaft. Bei der Operation wurde der Tumor incidiert und es entleerte sich etwa 150 gr Eiter.

Die exstirpierte Geschwulst ist im Ganzen von birnförmiger Gestalt. Der Stiel, der durch den äusseren Leistenring in den Leistenkanal verfolgt werden kann, ist 2 cm dick und bis auf einen kirschgrossen Hohlraum solid.

Im zweiten Falle, den *Raschdorf* beschreibt, hat die Patientin seit ihren Jugendjahren im oberen Teil der rechten Schamlippe eine schmerzlose Geschwulst besessen. Seit drei

Tagen ist dieselbe schmerzhaft und zeigt Entzündungserscheinungen. Es wird wie im ersten Falle eine incarcerierte Leistenhernie diagnostiziert und zur Operation geschritten. Der vorliegende Tumor besteht aus einer grossen und einer kleinen Cyste. Der Stiel, der noch mehrere kleinere Cysten enthält, lässt sich in den Leistenkanal verfolgen.

Im dritten Falle ist der Befund geradeso wie beim vorhergehenden. Auch hier wird wegen Hernia inguinalis incarcerata zur Operation geschritten. Man findet aber eine mehrkämmerige Cyste, die mit ihrem Stiele durch den Leistenkanal in das kleine Becken zieht. Die Wandungen der Cyste sind dick. Der Inhalt ist eine trübe seröse Flüssigkeit. Alle drei Cysten erstrecken sich mit einem dicken Stiele in den Leistenkanal hinein. Ausser diesem ist nichts mehr im Inguinalkanale zu finden, besonders keine Spur von einem lig. rot. Es werden daher die Cysten als Tumoren des lig. rot. bestimmt.

Bei den cystischen Tumoren soll auch der bis jetzt noch nicht wieder beobachtete Fall einer Dermoidcyste des lig. rot. erwähnt werden, der von *Fischer* veröffentlicht ist.

In der Leistengegend sass eine Geschwulst von länglicher Gestalt, die auf Druck wenig empfindlich war. Pat. glaubt die Geschwulst schon in ihrer Kindheit bemerkt zu haben. Während der Pubertät vergrösserte sich der Tumor. Merkbar gewachsen soll der Tumor sein, als die Patientin mit 24 Jahren einen Gelenkrheumatismus durchmachte. Die Geschwulst sass an einem federkieldicken Strang, welcher sich von dem obern Pol in die Bauchhöhle verfolgen liess. Bei der Eröffnung der Wand entleert sich gelblich weisser Brei, der aus Cholestearin, Detritus, ovalen Zellen mit Kernen und Vacuolen bestand. Die dicke Schicht der Muskelfasern in der Wand entspricht dem Befunde von *Gottschalk*.

Im Anschlusse hieran sollen auch die wenigen Fälle von Blutcysten des lig. rot. besprochen werden. Man hat ihnen den Namen Hämatome gegeben, während Blutergüsse in den nicht oblitterierten Prozessus vaginalis Hämatocele genannt werden. Den ersten Fall von Hämatocele hat *Koppe* im Centralblatt f. Gynaec. 1886 veröffentlicht, während das erste Hämatom von *Gottschalk* (ebenda 1887) bekannt gegeben ist.

Gottschalk berichtet hier von einer Patientin, die im Mai 1883, ohne vorausgegangene körperliche Anstrengung zum ersten Male eine wallnussgrosse schmerzhafte Geschwulst bemerkte. Der Arzt, den sie konsultierte, diagnostizierte einen

Leistenbruch und verordnete ein Bruchband. Dadurch bekam sie grosse Beschwerden, trug aber dasselbe weiter, bis die Schmerzen nach etwa $3^1/_2$ Jahren unerträglich wurden. Jetzt kam sie in die Behandlung von *Gottschalk*. Die Geschwulst, jetzt von der Grösse und Form eines Hühnereies lag dem horizontalen Schambeinaste auf. Die Haut ist überall verschiebbar. Durch Druck von aussen lässt sich der Tumor nicht verkleinern, durch Steigerung des abdominellen Drucks nicht vergrössern.

Differentialdiagnostisch zog *Gottschalk* in Betracht

1. Hämatocele proc. perit.,
2. Hernia inguin. ovar. dextr.,
3. Cyste des lig. rot.

Gottschalk neigte der ersten Diagnose zu. Bei der Operation zeigte sich, dass es sich wohl um eine Blutcyste handelte, deren Sitz aber im lig. rot. also extraperitoneal war.

Der Tumor war von Eigrösse, seine Wandungen waren ungefähr 3 mm dick. Der Inhalt der Cyste war dunkles flüssiges Blut, das seine Gerinnungsfähigkeit verloren hatte. Die Wand bestand aus glatter Muskulatur mit bindegewebiger Umhüllung. Der Stiel war kleinfingerdick und liess sich von den Leistenkanal in die Bauchhöhle verfolgen.

Mikroskopisch findet man in dem Stiel eine centrale Lücke, über die sich *Gottschalk* folgendermassen äussert:

„Ich halte den mikroskopischen Nachweis einer solchen centralen Lücke, die keineswegs ein Kunstprodukt ist, für äusserst wichtig; denn damit glaube ich eine wesentliche Stütze gefunden zu haben für die Annahme, dass wir genetisch diese Cyste nicht als Neubildung zu betrachten haben, sondern als Ektasie eines ursprünglich hohl angelegten Stranges, der hier in seinem unteren Teile abnormer Weise nicht oblitteriert ist.“

Darnach teilt *Gottschalk* also die von *E. H. Weber* vertretene Anschauung.

Was die Diagnose betrifft, so erklärt *Gottschalk*, dass die Unterscheidung zwischen einer Haematocele proc. perit. vag. und einem Haematom des lig. rot. wohl stets die grössten Schwierigkeiten machen wird.

Die Unterscheidung der Blutcysten von der Hydrocele und der Cyste des lig. rot. hält er in der Regel durch die Diaphanität gesichert. Es muss hier aber doch bemerkt werden, dass das Fehlen der Transparenz namentlich bei den Cysten des lig. rot. nicht ganz so selten ist. Hämatome haben nach *Gottschalk* manches mit der Hämatocele in Bezug auf Bau und Konsistenz gemein. Für die Differentialdiagnose wichtig ist nach ihm der Umstand, dass ein Hämatom, so lange es noch klein ist, in den Leistenkanal reponiert werden kann. Dieses ist bei der Hämatocele nicht möglich, da hier die Blutung in den nicht oblitterierten, aber von der Bauchhöhle abgeschlossenen Proc. perit. erfolgt. Ferner haben bei diesem Falle von Hämatom sehr starke Beschwerden bestanden, während sie bei der Hämatocele, wie sie *Koppe* beschrieb, nur gering waren. Durch ein Trauma soll hier das Hämatom, im Gegensatz zu der Hämatocele nicht hervorgerufen sein, doch wird bemerkt, dass das lange Tragen eines Bruchbandes die Anfangs kleine Geschwulst bedeutend vergrössert und verschlimmert hat. Der folgende Fall von Hämatom ist durch ein Trauma hervorgerufen, sodass wir diesen Umstand nicht differentialdiagnostich verwerten können.

Bei diesem von *Schramm* beobachteten Fall liegen die Verhältnisse ähnlich wie bei dem vorigen. In der rechten Inguinalgegend liegt dem horizontalen Schambeinast eine hühnereigrosse Geschwulst auf, die etwas verschieblich ist. Sie fühlt sich gleichmässig fest an. Auf Husten und Pressen erfolgt keine Vergrösserung. Der Tumor war einige Wochen nach einem Trauma, Stoss in die rechte Inguinalgegend, aufgetreten. Bei der Exstirpation stellt sich heraus, dass das lig. rot. den Stiel der Gechwulst bildet. Die Untersuchung bot ähnliche Bilder wie bei *Gottschalk*. Auch hier liess sich im Stiel der Cyste eine centrale Lücke nachweisen. *Schramm* betrachtet ebenfalls die Cyste nicht als Neubildung, sondern als Ektasie eines ursprünglich hohl angelegten Stranges.

Diese Anschauung wird von *Martin* in dem von ihm veröffentlichten Falle nicht geteilt. Diese Hämatombildung im lig. rot. ist um so interessanter, weil der Sitz der Geschwulst intraperitoneal und der Inhalt eitrig war.

Martin tastete bei einem 19jährigen Mädchen in Narkose einen Tumor links neben dem Uterus ab, der für eine gonorrhöische Pyosalpinx gehalten wurde. Bei der Laparatomie zeigte sich die linke Tube normal. Dagegen war das linke lig. rot. von der uterinen Insertion an bis zur Enteneigrösse verdickt. Nach Durchschneidung der fast 1 cm dicken Wand wird ein mit blutig tingiertem, eitrigen Brei gefüllter Hohlraum freigelegt. Die Wand war infiltriert, trug kein Epithel und blutete nicht. Von der Höhle aus keine Kanalbildung im lig. rot.

War in den bisherigen Fällen von Hämatombildung nur ein Hohlraum vorhanden, so beschrieb *Courant* 1900 eine Geschwulst, die aus mehreren Blut enthaltenden Cysten bestand, der er deshalb den Namen Kystoma lymphangiect. hämorrhagicum lig. rot. gab. Es handelte sich um eine 54jährige Frau, die noch menstruierte. Sie hatte seit $1^1/_2$ Jahren eine welschnussgrosse Anschwellung in der Leistengegend bemerkt, die jedesmal vor der Regel stärker wurde. Vor 3 Wochen fand wiederum eine stärkere Anschwellung statt, sie ging aber diesmal nicht zurück und wurde jetzt stark schmerzhaft. Auf dem rechten horizontalen Schambeinast war ein apfelgrosser, schmerzhafter Tumor, der sich nicht zurückdrängen liess und durch Pressen nicht grösser wurde. Man schwankte zwischen einem Tumor des lig. rot. und einer Hernia ovarii.

Bei der Operation zeigte sich, dass die eine Hälfte der Geschwulst im Leistenkanal lag, die andere ausserhalb. Der Stiel war kleinfingerdick. Die Geschwulst war retortenförmig. In ihr befanden sich mehrere Cysten, darunter zwei grössere, die alle mit Blutgerinnsel und flüssigem Blut gefüllt waren. Die Wandstärke war verschieden von 1 mm bis $^3/_4$ cm. Da die Geschwulst schon $1^1/_2$Jahr lang bestanden hat und jedesmal vor der Periode anschwoll, kann man annehmen, dass hier ursprünglich eine einfache Cyste vorlag. Die Anschwellung während der Periode erklärt *Courant* dahin, „dass das lig. rot. als direkte Fortsetzung der oberflächlichen Muskelschicht des Uterus an der menstruellen Congestion teilnimmt. Dieser Conflux ist in dem hier schon lange hypertrophischen Bande und dem bereits bestehenden cystischen Tumor bei den letzten Menses so stark gewesen, dass eine pseudo-

menstruelle Blutung in die cystischen Räume und grösseren Lymspalten erfolgte."

Entgegen den früheren Fällen ist ein Trauma nicht vorangegangen.

Werfen wir nunmehr einen Rückblick auf diese Zusammenstellung der cystischen Tumoren des lig. rot., so fällt zunächst die grosse Seltenheit dieser Geschwülste auf. Obwohl in der Arbeit fast sämtliche Fälle, (bis auf einige in der ausländischen Literatur), die veröffentlicht wurden, Berücksichtigung gefunden haben, wurden von cystischen Tumoren nur 10, von Dermoidcyste 1, von Hämatomen 3 Fälle beobachtet. Der Fall von *Courant* wurde von ihm selbst als Kystoma lymphang. hämorrhag. definiert.

Was das Alter der Patientin betrifft, in dem die Exstirpation der Geschwulst vorgenommen wurde, so liegt es zwischen 19 und 70 Jahren. Die Dauer des Bestehens des Tumors vor der Operation schwankt zwischen ½ Jahr und einer längeren Reihe von Jahren. Nur in einem Falle von *Raschdorf* und in dem von *Schäfer* wollen die Patientinnen die Geschwulst schon in ihrer frühesten Kindheit besessen haben. Diese Fälle werden auch von anderer Seite nicht für Tumoren des lig. rot. gehalten, sondern für Hydrocelen.

Was die Fälle von Hämatom angeht, so kann *Gottschalk* kein Trauma für die Entstehung der Geschwulst verantwortlich machen. Jedoch ist letztere durch das Tragen eines Bruchbandes stark gewachsen. Im *Schramm*'schen Falle ist ein Trauma nachzuweisen, ebenso im *Martin*'schen, dagegen keins im Falle von *Courant*.

Während die cystischen Tumoren des lig. rot. wegen ihrer Seltenheit eine ausführlichere Beschreibung verdienten, können diejenigen des Proc. vag. perit. kürzer abgehandelt werden. Sind Hydrocelen des

Proc. perit. ja auch an und für sich selten, so ist doch in der Literatur eine verhältnismässig grosse Anzahl Fälle dieser Art beschrieben.

Cysten, welche man für Hydrocele muliebr. halten könnte, findet man in der Literatur zuerst bei Actius, dessen Beschreibung den Schriften der Hebamme *Aspasia* entnommen ist. *(Niemann J. D.)* Es heisst daselbst:

„Hernia aquosa circa pudendi alas consistit inflationi similis, debili ac molli tumore. Et quandoque alterutram quandoque utramque partem occupat. Ad contactum fluctuationis apparentiam quandoque exhibet. Primum itaque discutientia adhibeantur supra in viris ad hernias aquosas relata, praesertim in virginibus."

Auch der berühmte *Ambroise Paré* beschreibt einen Fall. Ebenso hat *Dessault* bei einem Mädchen von 12 Jahren einen transparenten Tumor von der Grösse eines Hühnereies beobachtet, dessen Inhalt aus trüber Flüssigkeit bestand.

Lallement berichtet von einem Fall, wo auf der einen Seite eine Leistenhernie, auf der andern eine Cyste bestand. Es ist das der erste Fall, bei dem eine Section beschrieben ist. Jedoch fehlt die Angabe über das Verhalten der Cyste zum Leistenkanal und ihre Beziehungen zum lig. ut. rot.

Der erste, der in neuerer Zeit eine grundlegende Arbeit über Hydrocelen des Proc. perit. schrieb, ist *Hennig*. Von ihm wurden bis zum Jahre 1884 41 Fälle von Hydrocele muliebr. nachgewiesen. Er erwähnt auch eine doppelseitige Hydrocele, darunter eine Hydrocele interna.

Nach *Hennig* sind noch manche weitere Fälle dieser Art beschrieben worden. Auch ausführlichere Zusammenstellungen und Studien über Hydrocelen sind in der Literatur häufiger anzutreffen, so von

Föderl, Bittner und *Staffel,* sodass es sich nicht lohnt, die betreffenden Fälle einzeln aufzuzählen.

Erwähnenswert ist vielleicht ein Fall von *Franke,* der eine in Eiterung übergegangene Hydrocele beschreibt. Auffallend ist es hier, dass der Sitz der Geschwulst nicht in der grossen Schamlippe war, sondern in der Schenkelbeuge. Der Tumor wurde daher für ein Cruralhernie gehalten und als solcher operiert. Man stiess auf eine welschnussgrosse Geschwulst von grauem Aussehen. Nach Eröffnung des vermeintlichen Bruchsackes entleerte sich trübe, eitrige Flüssigkeit. Von der Wand setzte sich ein kleinfingerdicker Stiel nach oben in die Bauchhöhle fort, und der Finger konnte an dem Stiel, von der Bauchhöhle durch das Peritoneum getrennt, bis zum Uterus gleiten. Unter der Abscesswand endete das lig. rot. stumpfkolbig.

Eine neuere Arbeit, die auch das histologische Verhalten dieser Cysten genauer beleuchtet, ist von *Vassmer* erschienen.

Vassmer versucht auch eine Differentialdiagnose zwischen Hydrocele und Cyste des lig. rot. aufzustellen, über die schon oben gesprochen ist. Hier soll nur nochmals betont werden, dass die Differentialdiagnose zwischen beiden Tumoren sowohl klinisch als pathalogisch-anatomisch manchmal recht schwierig ist, ja sogar unmöglich werden kann.

Zu erwähnen wäre noch der von *Koppe* beschriebene Fall einer Hämatocele Proc. perit. Es war hier im Wochenbette eine beträchtliche Anschwellung aufgetreten, die nur gering empfindlich war. Letzteres schwand und die Frau trug den Tumor mehrere Jahre ohne Beschwerden. Es war keine Diaphanität vorhanden. Trotzdem wurde die Diagnose auf Hydrocele gestellt. Bei der Operation kam eine schokoladenbraune Masse heraus. Ging man mit dem Finger

ein, so kam man in eine wohl abgerundete Höhle mit glatten Wandungen. Zur Unterscheidung von der Hydrocele spielt die Diaphanität eine grosse Rolle. Über die Differentialdiagnose zwischen Hämatom und Hämatocele ist bei dem Falle von *Gottschalk* bereits gesprochen.

Es soll nunmehr noch ein vom Verfasser selbst beobachteter Fall von cystischer Geschwulst beschrieben werden, der wahrscheinlich als Hydrocele anzusprechen ist.

Es handelt sich hier um ein Mädchen, Rosa R., von 7 Jahren. Schon vor 3 Jahren bemerkten die Eltern in der rechten Leistengegend des Kindes eine fast welschnussgrosse Geschwulst, die Schmerzen verursachte. Nach Angabe der Eltern liess sich der Tumor hin und her schieben, konnte auch etwas reponiert werden, trat aber sofort wieder vor. Da er ständig wuchs und das Kind über Schmerzen klagte, konsultierten die Eltern einen Arzt, der sie veranlasste, die Hilfe der Universitäts-Poliklinik aufzusuchen.

Hier wurde folgender Status aufgenommen: In der rechten Leistengegend lag dem horizontalen Schambeinaste ein Tumor von fast doppelter Grösse einer Welschnuss auf. Die Haut über ihm war verschieblich und konnte in Falten abgehoben werden. Die Oberfläche fühlte sich glatt an. Die Palpation ergab pralle Konsistenz, Fluctuation liess sich nicht mit Sicherheit nachweisen. Der Percussionsschall war gedämpft.

Was die Beweglichkeit betraf, so liess sich der Tumor wohl verschieben, eine Reposition gelang aber nicht, ebenso wurde er auf Pressen nicht grösser.

Nach dem Befunde war eine Hernie wenig wahrscheinlich. Wegen der Konsistenz wurde auch ein Lipom, das noch in Frage kam, ausgeschlossen,

sodass man mit einiger Sicherheit eine Hydrocele resp. einen Tumor des lig. rot. diagnostizierte. Es wurde die Operation vorgeschlagen und angenommen.

Parallel zum Poupart'schen Bande, dicht über ihm, wurde über die Kuppe der Geschwulst ein ungefähr 10 cm langer Hautschnitt angelegt. Nach Durchtrennung von Haut und Panniculus stiess man auf eine pralle Geschwulst von der Grösse, wie sie bei der klinischen Untersuchung bereits angegeben wurde. Sie war von Bindegewebe und von kleinen Fettträubchen eingehüllt und von grauweisser Farbe. Ihr Sitz war am Ansatz des lig. ut. rot an der Symphyse oder vielmehr verlief das Ligament aufgefasert über die Wand der Cyste hinweg. Das Band konnte zum grossen Teil stumpf abgedrängt und so die Cyste isoliert werden. Ein Teil der Fasern musste allerdings durchschnitten werden.

Die Grösse des exstirpierten Tumors ist bereits oben beschrieben. Die Aussenwand ist glatt und weisst keine besonderen Verhältnisse auf. Bei der Incision entfliesst eine klare, seröse, gelbliche Flüssigkeit. Der Tumor erweist sich als eine einkammerige Cyste.

Die Dicke der Wand bleibt sich überall gleich und beträgt ungefähr 1½ mm. Sie ist von fester Konsistenz, und es lassen sich in ihr makroskopisch keine Hohlräume nachweisen. An der Innenseite zeigt sie etwas trabeculären Bau und ist von einer glatten Membran ausgekleidet, die an einigen Stellen mit der Pincette leicht abzuheben ist.

Spricht in diesem Falle auch die Auffassung des lig. rot. eher für einen Tumor dieses Bandes, so muss doch aus andern Gründen die Diagnose auf Hydrocele gestellt werden. Bei den Cysten des lig. rot. sind die Wandungen gewöhnlich bedeutend dicker und schliessen nicht einen, sondern mehrere Hohl-

räume ein. In unserm Falle ist aber nur eine einzige, grössere Cyste vorhanden. In der Wand sind aber nirgends auch nur kleinere Hohlräume zu sehen. Jedoch würde es gewagt sein, aus dem Bau allein einen Tumor des lig. rot. auszuschliessen. Sehr wahrscheinlich aber macht die Diagnose auf Hydrocele der Umstand, dass die Geschwulst schon in den ersten Kinderjahren aufgetreten ist.

Mikroskopischer Befund.

Die Wand der Cyste wird durch ein mässig zellreiches Bindegewebe gebildet, welches zum Teil in festgefügten Strängen, die parallel mit der Innenfläche der Cyste verlaufen, angeordnet ist. Zwischen diesen Strängen befindet sich lockeres Bindegewebe. Die Blutgefässe sind zahlreich, teilweise mit recht dicker Wand versehen. Auf vielen Schnitten findet man in den peripheren Schichten Bündel von quergestreiften Muskelfasern, die in lockeres Bindegewebe eingehüllt sind.

Ausser den Gefässen findet man noch andere Hohlräume. Diese stellen meist kreisrunde Lumina dar, die vielfach nebeneinander liegen und durch nur dünne Septa getrennt sind. Zum grösseren Teile sind sie mit länglichen Endothelien ausgekleidet. Man wird wohl nicht fehlgehen, wenn man diese Hohlräume als Lymphangiectasien deutet.

Die Innenwand der Cyste ist mit niedrigen Endothelien ausgekleidet. Sonst unterscheidet die Innenschicht sich in nichts von den peripherwärts gelegenen. Nur hebt sie sich auf sehr vielen Schnitten als eine schmale Schicht mit starkem welligen Verlauf von dem übrigen Teil der Cystenwand ab. Auf einer Reihe von Schnitten sieht man, wie die Innenfläche Ausstülpungen in die Cystenwand bildet, die

bald nur kurz und unverzweigt sind, bald aber sich weit in die Cystenwand hineinerstrecken und ihrerseits wieder Ausstülpungen bilden. In der ganzen Wand finden sich zerstreut Anhäufungen von Rundzellen, besonders in der innersten Schicht. An einigen Stellen ist auch Pigment anzutreffen.

Dieser mikroskopische Befund ist im ganzen ein ähnlicher, wie er in dem Falle von *Vassmer* beschrieben ist.

Literatur.

Vassmer: Archiv für Gynaec. Bd. 67. (1902). Zur Pathologie des runden Mutterbandes und des Proc. vag. perit. Dortselbst auch ausführliche Litteraturangabe.

Föderl: Über Hydrocele muliebris. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XXI. H. IX.

Bittner: Zur Ätiologie und Therapie der Hydrocele im Kindesalter. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XV.

Sänger: Weitere Beiträge zur Lehre von den Geschwülsten der Gebärmutterbänder. Archiv f. Gynaec. Bd. 21.

Martin: Zur Pathologie des lig. rot. Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynaec. Bd. 22.

Dorst: Tumoren des lig. rot. *J. D. Leyden*, Refer. Centralblatt für Gynaec. 1892.

Gubarow: Eine ungewöhnliche Cyste des lig. rot. Centralbl. für Gynaec. 1899.

Fischer: Dermoidcyste des lig. rot. Monatsschrift f. Geburtshilfe. Bd. V.

Gottschalk: Hämatoma lig. rot. ut. Centralblatt für Gynaec. 1887.

Schramm: Ein neuer Fall von Hämatom des lig. ut. rot. Centralblatt für Gynaec. 1896.

Koppe: Hämatocele Proc. vag. perit. Centralblatt f. Gynaec. 1886.

Aschenborn: Cystis lig. rot. ut. in canal. ing. dextr. Archiv für kl. Chirurgie. Bd. 25.

Bluhm: Zur Pathologie des lig. ut. rot. Archiv für Gynaec. Bd. 55.

Staffel: Über Cysten im Canal Nuckii. Centralblatt f. Gynaec. 1887.

Hennig: Hydrocele muliebr. Archiv für Gynaec. Bd. 25.

Virchow's Archiv Bd. 121 S. 458.

Schäfer J. D. Greifswald 1895.

Raschdorf: Über cystische Tumoren im weiblichen Leistenkanal. J. D. Greifswald 1884.

Niemann: Über den Proc. vag. perit. beim weiblichen Geschlecht und die Cysten der weiblichen Inguinalgegend. J. D. Göttingen 1882.

Courant: Beitrag zur Lehre von den Geschwülsten des runden Mutterbandes. Festschrift für Fritsch. Leipzig 1902.

Lebenslauf.

Verfasser, Franz Klaholt, wurde am 9. Juli 1880 als Sohn des Schuhmachermeisters und späteren Rentners Jos. Wilh. Klaholt zu Paderborn in Westfalen geboren. Von 1886—1891 besuchte er die Elementarschule seiner Heimatstadt. Ostern 1891 trat er in das dortige Gymnasium ein, das er 1900 mit dem Zeugnis der Reife verliess.

Im Sommersemester 1900 bezog er die Universität Marburg. Die folgenden drei Semester brachte er in Würzburg zu, wo er Ostern 1902 die medizinische Vorprüfung bestand.

Nach dem Physikum besuchte er noch die Universitäten München und Berlin und kehrte im 9. Semester nach Würzburg zurück, wo er am 5. Februar 1905 die medizinische Staatsprüfung bestand.

Franz Klaholt.